

# Les critères de qualité de la coloscopie

Jean-François Bretagne

Service des maladies de l'appareil digestif

CHU Rennes

# Pourquoi est-ce une question d'actualité ?

- Les professionnels de santé ont et auront de plus en plus souvent besoin de prouver la qualité de leur pratique, au public, aux pouvoirs publics (P4P), aux assureurs
- La coloscopie est particulièrement visée, car :
  - des alternatives à la coloscopie se développent (coloscopie virtuelle, capsule colique)
  - les résultats actuels de la coloscopie suscitent quelques interrogations

# Résultats actuels non conformes ?

- La coloscopie peut manquer des polypes <sup>1</sup>
- Il existe des variations du taux de détection des adénomes entre endoscopistes <sup>2</sup>
- Il existe des cancers d'intervalle après coloscopie (3-8 % des cancers) <sup>3</sup>
- L'incidence et la mortalité par cancer du côlon droit n'est pas diminuée par la coloscopie <sup>4</sup>

<sup>1</sup> van Rijn et al.  
AJG 2007

<sup>2</sup> Chen et Rex.  
AJG 2007

<sup>3</sup> Bressler et al. Gy 2007  
Singh et al. AJG 2010

<sup>4</sup> Baxter et al. Ann Intern Med 2009  
Brenner et al. JNCI 2010  
Singh et al. Gy 2010

# Cancers manqués par la coloscopie

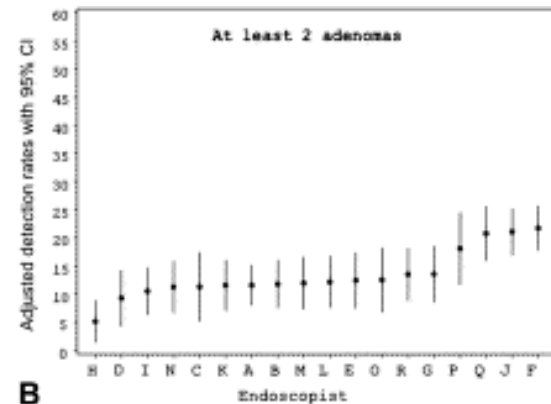
- Étude de population (Manitoba) entre 1992 et 2008 :  
4883 cancers colorectaux
- Cancers manqués (dg fait 6-36 mois après la coloscopie) :  
n = 388 (7,9%)
- Facteurs associés (régression logistique):
  - coloscopie antérieure : OR = 2,42 (sans geste associé) à 4,33 (polypectomie)
  - coloscopie index faite par méd. généraliste vs GE : OR = 1,59
  - année du diagnostic (dg récent de CCR) : OR = 1,02 (par an)
  - localisation proximale du CCR (> angle splénique) vs recto-sigmoïde : OR = 2,43
  - sexe féminin : OR = 1,31 (qd site du CCR non introduit dans modèle)

# Pas seulement en Amérique du Nord...

En France,

- Polypes manqués : étude SFED de coloscopies en tandem
  - Variations inter-endoscopistes : coloscopies post-Hémoccult + en Ille et Vilaine
- 165 patients sans polype au 1<sup>er</sup> examen
    - 67 (41 %) avaient au moins un polype au 2<sup>ème</sup> examen
  - 191 patients sans adénome au 1<sup>er</sup> examen
    - 27 (14%) avaient au moins un adénome au 2<sup>ème</sup> examen

*Heresbach et al. Endoscopy 2008;40:284-90*



*Bretagne et al. Gastrointest Endosc 2010;71:335-41*

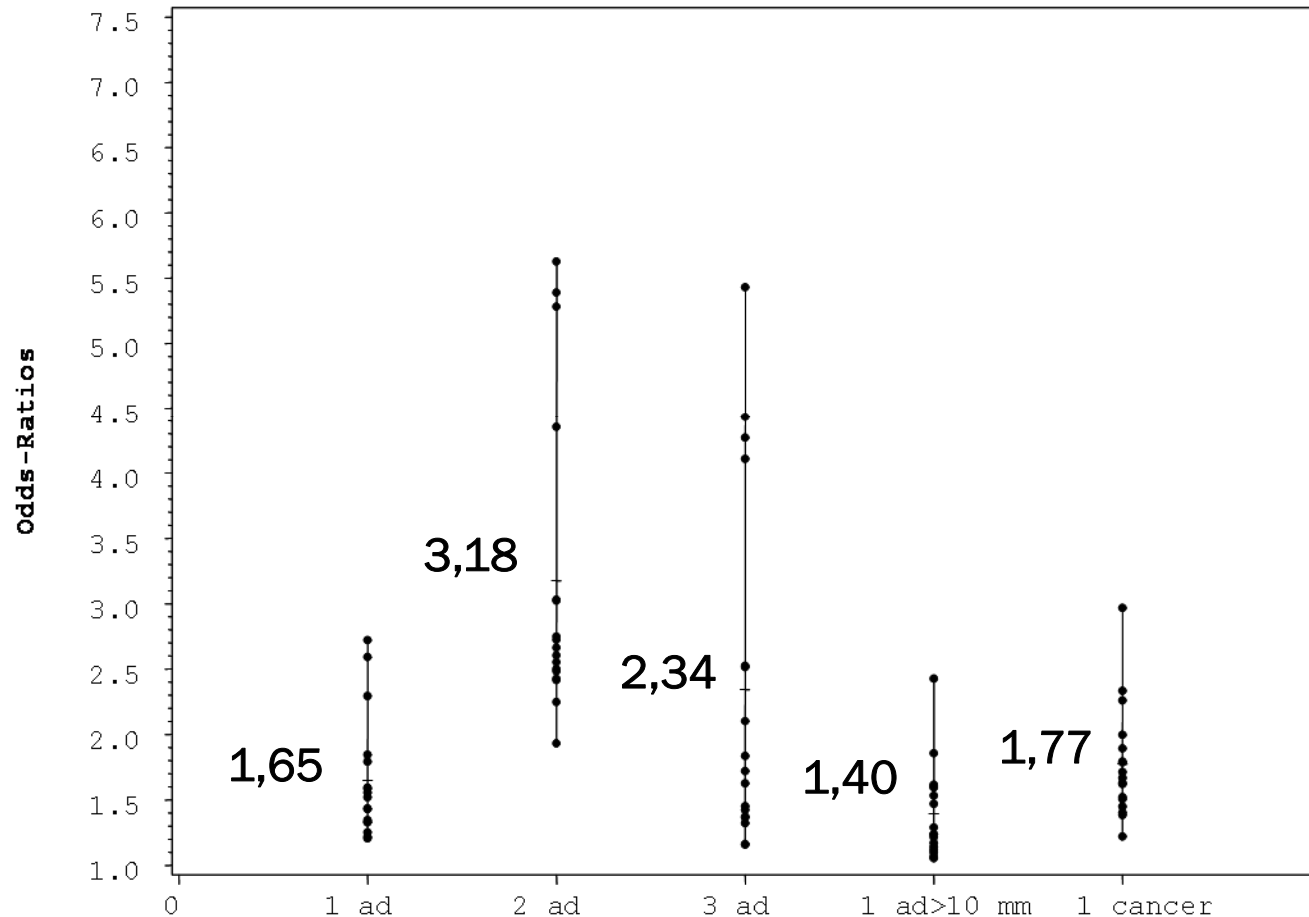
# Influence du gastroentérologue

## *Analyse en régression logistique*

Pour chaque variable à expliquer :

Odds-Ratio associé à chaque gastro par rapport au gastro de référence\*

(\* taux de détection le + faible pour la variable à expliquer considérée)



Bretagne et al. *Gastrointest Endosc* 2010;71:335-41

Variable à expliquer (taux de détection d'au moins ...)

# Qualité : les attentes du public ...

- l'examen est médicalement justifié
- il est réalisé selon des standards validés
- les lésions sont correctement diagnostiquées
  - les traitements appropriés sont faits
    - le tout avec un risque minimal

# Critères de qualité de la coloscopie

## Résultats de la taskforce ASGE-ACG en 2006

**Table 4.** Summary of Proposed Quality Indicators for Colonoscopy\*

Quality indicator	Grade of Recommendation
1. Appropriate indication	1C +
2. Informed consent is obtained, including specific discussion of risks associated with colonoscopy	3
3. Use of recommended postpolypectomy and postcancer resection surveillance intervals	1A
4. Use of recommended ulcerative colitis/Crohn's disease surveillance intervals	2C
5. Documentation in the procedure note of the quality of the preparation	2C
6. Cecal intubation rates (visualization of the cecum by notation of landmarks and photo documentation of landmarks should be present in every procedure)	1C
7. Detection of adenomas in asymptomatic individuals (screening)	1C
8. Withdrawal time: mean withdrawal time should be >6 minutes in colonoscopies with normal results performed in patients with intact anatomy	2C
9. Biopsy specimens obtained in patients with chronic diarrhea	2C
10. Number and distribution of biopsy samples in ulcerative colitis and Crohn's colitis surveillance. Goal: 4 per 10-cm section of involved colon or approximately 32 specimens per case of pancolitis	1C
11. Mucosally based pedunculated polyps and sessile polyps < 2 cm in size should be endoscopically resected or documentation of unresectability obtained	3
12. Incidence of perforation by procedure type (all indications vs screening) is measured	2C
13. Incidence of postpolypectomy bleeding is measured	2C
14. Postpolypectomy bleeding managed nonoperatively	1C

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

- 1. Indication de l'examen conforme et clairement libellée**
2. Consentement éclairé signé par le patient ou tuteur
3. Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique
4. Type de préparation et qualité de la préparation
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non réséquables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance
9. Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement
10. Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications

# L'indication de la coloscopie (item n° 1)

Type de coloscopie	Indications
Coloscopie de dépistage	<ul style="list-style-type: none"><li>• ATCD familiaux de CCR ou gros adénome</li><li>• MICI</li></ul>
Coloscopie de surveillance	<ul style="list-style-type: none"><li>• ATCD personnels de CCR ou d'adénomes</li><li>• Colo à 3 mois après résection d'un adénome transformé (pT1)</li><li>• Dysplasie sur MICI</li></ul>
Coloscopie diagnostique	<ul style="list-style-type: none"><li>• Symptômes</li><li>• Hémoccult +</li></ul>

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

1. Indication de l'examen conforme et clairement libellée
2. **Consentement éclairé , donné à la consultation, signé par le patient ou le tuteur**
3. Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique
4. Type de préparation et qualité de la préparation
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non réséquables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance
9. Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement
10. Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

1. Indication de l'examen conforme et clairement libellée
2. Consentement éclairé ,donné à la consultation, signé par le patient ou le tuteur
3. **Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique**
4. Type de préparation et qualité de la préparation
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non réséquables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance
9. Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement
10. Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

1. Indication de l'examen conforme et clairement libellée
2. Consentement éclairé ,donné à la consultation, signé par le patient ou le tuteur
3. Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique
4. **Préparation : informer, prescrire et évaluer la qualité de la préparation**
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non réséquables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance
9. Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement
10. Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications

# La qualité de la préparation colique

(item n° 4)

- Elle est patient- et gastroentérologue-dépendante
- Une préparation est jugée insuffisante dans un quart des cas (Étude CREGG) <sup>1</sup>
- Une préparation insuffisante augmente le risque de lésions manquées, le temps d'examen et ses risques, induit un surcoût (20 000 coloscopies par an selon enquête SFED 2006)
- Le type de préparation, les difficultés rencontrées par le patient (vomissements) devraient figurer dans le rapport de coloscopie
- La qualité de la préparation

<sup>1</sup> Lapuelle J et al. *Gastroenterol Clin Biol* 2009;33:A180

# Inscrire la qualité de la préparation dans le compte-rendu de la coloscopie

- Évaluer la qualité de la préparation **avant aspiration lavage** : intérêt pour adapter la préparation lors de la prochaine coloscopie
- Évaluer la qualité de la préparation **après aspiration lavage** : intérêt pour juger la qualité de l'examen

## Faut-il recourir à un score ?

### Score de Boston

0	Côlon non préparé. Muqueuse non visualisée à cause de matières solides qui ne peuvent être aspirées.
1	Des portions de muqueuse sont vues et d'autres non vues à cause de matières solides ou de liquide teinté
2	Résidus minimes de selles ou de liquide teinté, mais le segment est globalement bien vu
3	Muqueuse parfaitement bien vue sans résidus

Score de 0 à 3 par segment et de 0 à 9 pour le côlon entier

TABLE 1. Reliability of the BEPS

	All dinicians	Attending <sup>*</sup>	Fellows
Interobserver reliability			
No. participants	22	14	8
Intraclass correlation coefficient (95% predictive interval)	0.74 (0.67-0.80)	0.74 (0.65-0.85)	0.83 (0.77-0.91)
Intraobserver (test-retest) reliability			
No. participants <sup>†</sup>	21	13	8
Weighted kappa (95% CI)	0.77 (0.66-0.87)	0.76 (0.60-0.92)	0.85 (0.76-0.94)

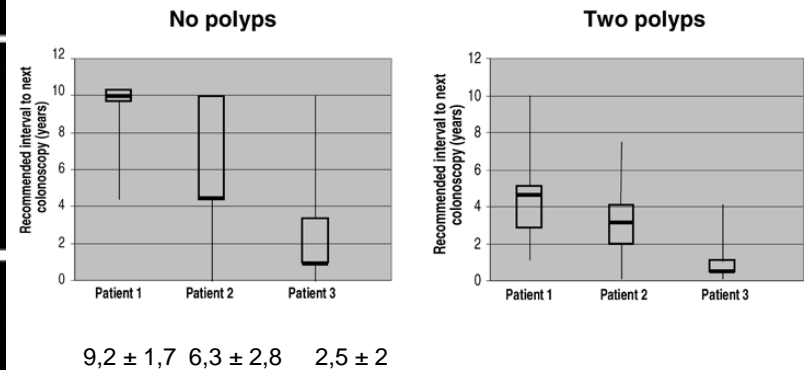
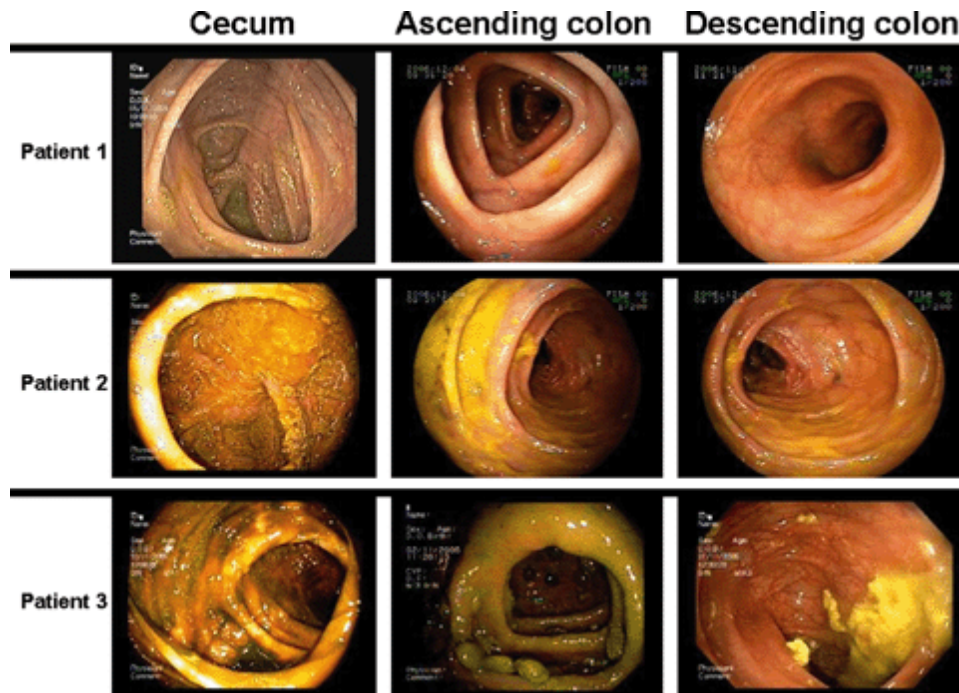
<sup>\*</sup>Includes 1 physician assistant with more than 10 years of experience performing flexible sigmoidoscopy.  
<sup>†</sup>One physician was unable to view the DVD twice.

Lai et al. *Gastrointest Endosc* 2009;69(3 Pt 2):620-5

# Avantages et inconvénients des scores

- Score + reproductible que le jugement de l'endoscopiste.
- Le jugement sur la qualité de la préparation diffère selon les endoscopistes : **bonne**, **moyenne** (médiocre), **mauvaise** (insuffisante).
- Les endoscopistes ayant le jugement le plus pertinent sur la préparation (*vs* avis d'experts) sont ceux qui ont les meilleures performances (détection d'adénomes).
- À partir de quel seuil décide-t-on de refaire la coloscopie ?
- Faut-il refaire la coloscopie ou raccourcir le délai entre 2 examens ?

# Analyse du comportement du GE en cas de préparation insuffisante



78 gastroentérologues invités à se prononcer sur la date de la prochaine coloscopie à partir de 3 cas cliniques (sans ou avec 2 polypes)

# Taux de coloscopies complètes (item n° 5)

- Une coloscopie complète = orifice appendiculaire + valvule de Bauhin vus
- Photographies souhaitables dans le compte-rendu de coloscopie à titre médico-légal
- Chaque gastroentérologue doit pouvoir fournir instantanément son taux de coloscopies complètes
- Les raisons de l'échec doivent figurer dans le compte-rendu d'examen : préparation, sténose, échec technique
- Le seuil admis aux USA est  $\geq 90\%$ , ou  $\geq 95\%$  pour colos de dépistage<sup>1</sup>
- Dans la pratique, il existe en France de grandes variations entre départements dans le cadre des coloscopies post-Hémoccult™ : 93,6 % (71,7 – 99,8 %)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Rex et al. *Am J Gastroenterol* 2006;101:873-85

<sup>2</sup> Goulard et al. *Bull Epidemiol Hebd* 2009;2-3 :22-4

# Taux de détection des adénomes (item n° 6)

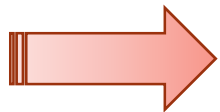
- Aux USA, TDA  $\geq 25\%$  chez Homme,  $\geq 15\%$  chez Femme<sup>1</sup>
- Critère applicable en France ?
  - La proportion de coloscopies avec adénome n'est que peu modifiée par l'indication de l'examen<sup>1</sup>
  - Le TDA des colos post-Hémocult<sup>TM</sup> varie selon les départements de 19,8 à 48,8% (m = 33,1%)<sup>2</sup>
  - Il existe aussi des variations inter-endoscopistes au sein d'un dépt<sup>3</sup>
- ➡ Certification dans le cadre du dépistage par Hémocult<sup>TM</sup> ?
- Calculer « son » TDA implique d'incorporer les résultats histologiques dans le rapport de coloscopie (logiciels *ad hoc*)

# Recueil des indicateurs : nécessité d'outils informatiques

- EasyPPweb : autoévaluation de ses indicateurs (TDA) + élaboration d'un compte-rendu sans double saisie
- Logiciel MEHGE : respect des dates de contrôle après polypectomie

# Taux de détection des adénomes (item n° 6)

- Le TDA dépend de l'endoscopiste, mais pas du pathologiste
- Le TD des polypes hyperplasiques ou festonnés
- Le TD des adénomes sessiles festonnés



dépendent de l'endoscopiste, et aussi du pathologiste

# Taux de détection des adénomes

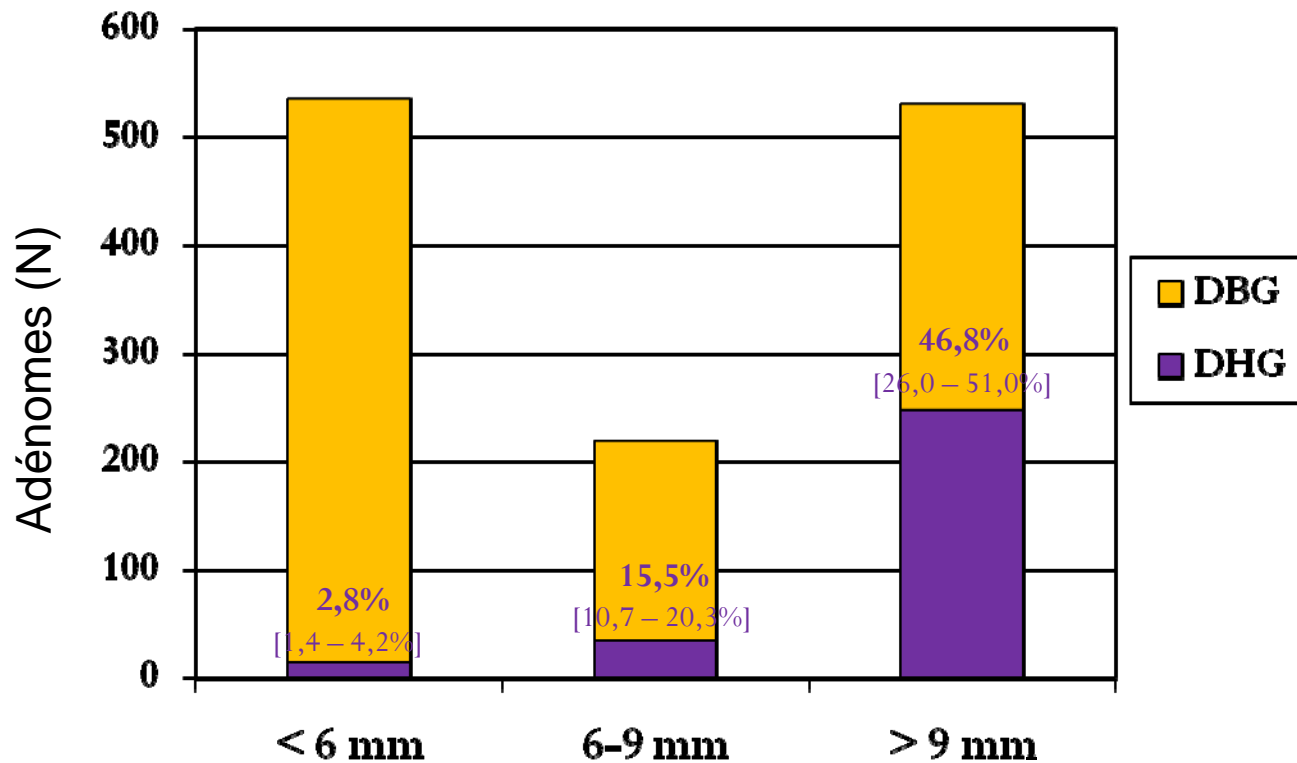
Y a-t-il plus simple ?

## 1 - Taux de polypes $\geq 10$ mm ?

- Critère séduisant
  - ❖ Presque tous sont des adénomes
  - ❖ Variations du taux d'adénomes  $\geq 10$  mm observées en France après Hémocult<sup>TM</sup>
    - ✓ Entre départements (n=16)  
10,7 – 23,7% (m = 16,2 %)
    - ✓ Entre endoscopistes en Ille et Vilaine (n=18)  
13,8 – 28,7%
- Inconvénients
  - ❖ Il suppose une mesure fiable de la taille des polypes
  - ❖ Il risque de décourager la recherche des petits polypes

# Risque de dysplasie de haut grade ou Tis selon la taille des adénomes

1284 adénomes détectés par coloscopie post-Hémoccult +  
Résultats de 1<sup>ère</sup> campagne en Ile et Vilaine



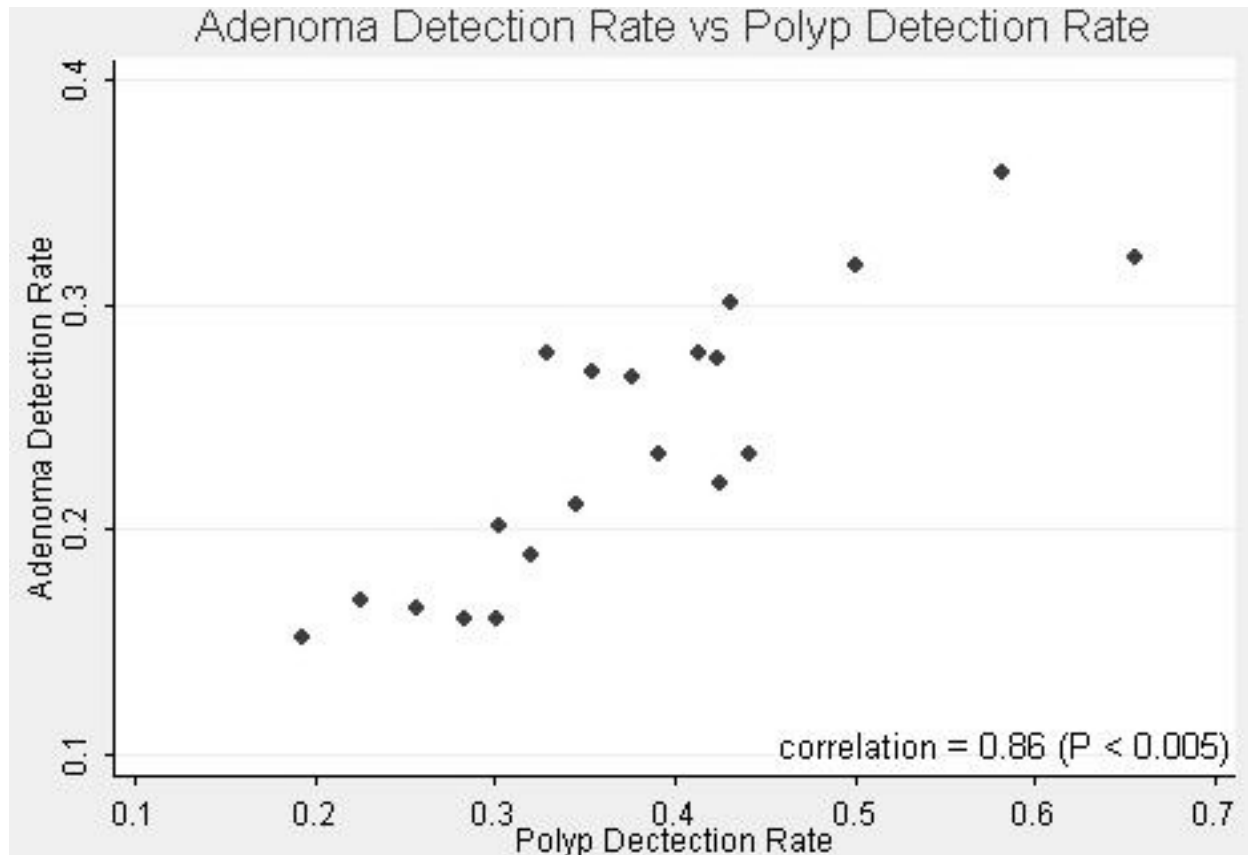
# Taux de détection des adénomes

Y a-t-il plus simple ?

- Taux de polypes ?
- Nombre moyen de polypes ? (*B Denis et al. JFHOD 2010*)
  - Hommes  $> 1,1$
  - Femmes  $> 0,5$
  - Global  $> 0,8$

# Taux de détection des polypes vs adénomes

*4382 coloscopies de dépistage faites par 20 GE d'un même centre*

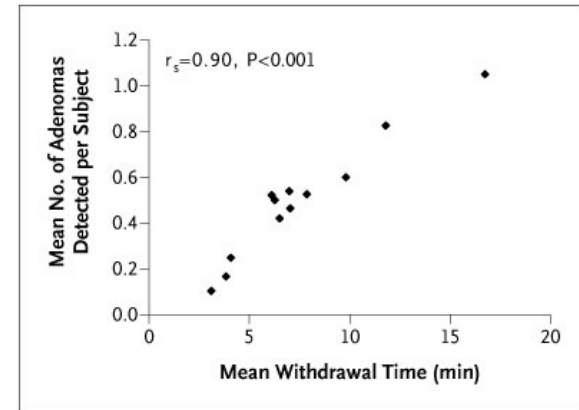


*ADR / PDR = 0,61 [0,49 – 0,77]*

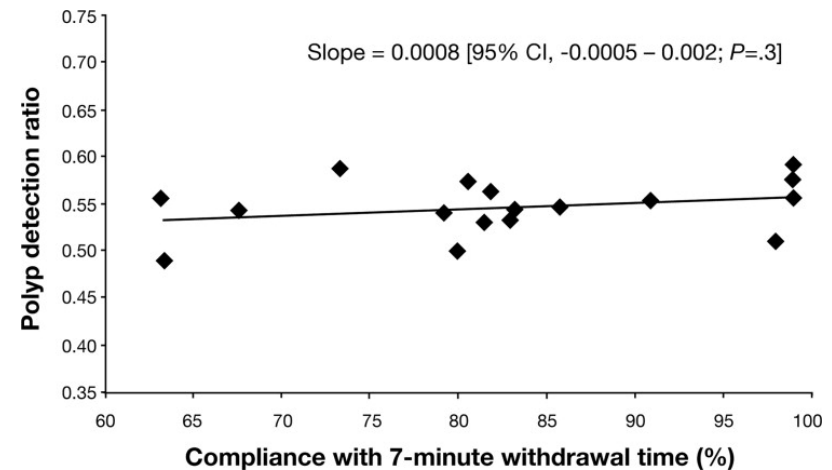
*Hildsen et al. DDW 2010*

# Le temps de retrait de l'endoscope (item n° 7)

- Un TRE > 6 minutes est recommandé aux USA (*Rex et al. AJG 2006*)
- Le taux de détection des adénomes est + élevé lorsque ce critère est respecté
- Il ne s'agit pas d'un critère exigible pour chaque coloscopie, mais il s'agit d'une moyenne calculée sur la base des examens sans polypes
- Les résultats de la littérature sont contradictoires en ce qui concerne l'amélioration des performances en cas de respect du TRE

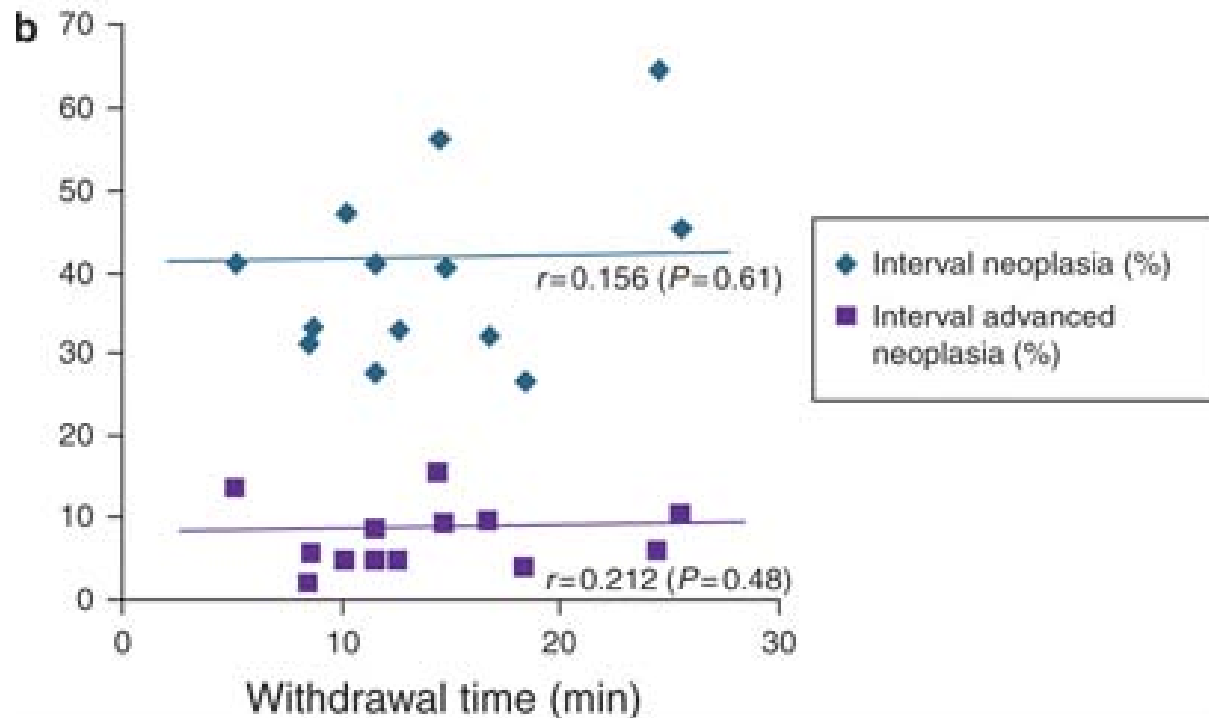


*Barclay et al. NEJM 2006;355:2533-41*



*Sawhney et al. Gastroenterology 2008;135:1892-8*

# Le temps de retrait n'est pas prédictif du risque de néoplasie d'intervalle



# Signification du temps de retrait

- Le TRE  $\geq 6$  min est le reflet d'un examen minutieux
- Mais, il persiste de grandes variations du TDA entre endoscopistes respectant ce critère
- L'absence d'amélioration du TDA en respectant le critère TRE tient à la technique utilisée (formation)
- Le TRE devrait figurer dans le rapport de coloscopie
- L'existence d'un déclencheur de chronomètre sur l'endoscope permettrait de généraliser la procédure

# Propositions techniques pour une coloscopie de bonne qualité

Temps de retrait  $\geq$  6 min et visualisation derrière les plis

Intubation caecale avec examen minutieux de la région située immédiatement sous la valvule, et entre la valvule et l'orifice appendiculaire

Manœuvre de rétro-vision dans le côlon droit pour examiner le versant proximal des haustrations situées à proximité de l'angle droit

Examiner 2 fois l'angle droit, ce qui suppose le franchir à nouveau après un 1er retrait

Examiner 2 fois l'angle gauche, ce qui suppose le franchir à nouveau après un 1er retrait

Examiner 2 fois le côlon sigmoïde

Manœuvre de rétro-vision dans le rectum pour un examen de la région anale et du bas rectum

# La finalité de la coloscopie diagnostique est la détection des lésions

Bonne  
préparation

Coloscopie  
complète

Temps de  
retrait > 6 min

**Qualité de la procédure**



**TDA**

**Performance de la procédure**

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

1. Indication de l'examen clairement libellée
2. Consentement éclairé signé par le patient ou tuteur
3. Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique
4. Type de préparation et qualité de la préparation
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. **Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non résécables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance ultérieure du côlon**
9. Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement
10. Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

1. Indication de l'examen clairement libellée
2. Consentement éclairé signé par le patient ou tuteur
3. Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique
4. Type de préparation et qualité de la préparation
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non résécables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance ultérieure du côlon
9. **Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement**
10. Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications

# Le taux de perforation après coloscopie (item n° 9)

- Le taux de perforation a notablement diminué : 1 perforation pour 1000-1400 examens dans les séries récentes <sup>1</sup>, 1 p. 4900 dans une série allemande de 269 000 coloscopies <sup>2</sup>
- Les facteurs de risque sont l'âge, le sexe féminin, la réalisation de polypectomie (taille et siège du polype) <sup>3</sup>
- La mortalité induite par les perforations est pratiquement nulle
- Les complications immédiates ou différées devraient être mentionnées dans le compte-rendu de coloscopie
- Chaque gastroentérologue devrait être en mesure de fournir instantanément son taux de complications

<sup>1</sup> Panteris et al. *Endoscopy* 2009;41:941-51 <sup>2</sup> Bokemeyer et al. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2009;2:650-5 <sup>3</sup> Crispin et al. *Endoscopy* 2009;41:1018-25

# Mes 10 critères de qualité de coloscopie

1. Indication de l'examen clairement libellée
2. Consentement éclairé signé par le patient ou tuteur
3. Informations sur les comorbidités (grade ASA), les traitements anticoagulants ou antiagrégants, l'antibiothérapie prophylactique
4. Type de préparation et qualité de la préparation
5. Informations sur le caractère complet de la coloscopie avec documents photographiques (valvule et orifice appendiculaire)
6. Mesure du temps de retrait
7. Taux moyen de détection des adénomes (ou polypes  $\geq 10$  mm)
8. Compte-rendu détaillé du pré-, per- et post-coloscopie, incluant le descriptif précis des lésions (avec photos pour les lésions non résécables), les résultats histologiques, les recommandations relatives à la surveillance ultérieure du côlon
9. **Inclusion dans le compte-rendu des informations relatives à la survenue immédiate ou différée de complications et de leur traitement**
10. **Informations écrites délivrées à la sortie du patient avec numéro de téléphone pour appeler en cas de complications**

# Proposed indicators of colonoscopy quality for the purpose of health-care payment reform

- Cecal intubation rate > 95 %
- Adenoma detection rate (screening colonoscopy)
  - Men > 25%
  - Women > 15%
- Post-polypectomy surveillance (guidelines)
  - Overuse and underuse of colonoscopy

# Recueil des indicateurs : nécessité d'outils informatiques

- EasyPPweb : autoévaluation de ses indicateurs (TDA) + élaboration d'un compte-rendu sans double saisie
- Logiciel MEHGE : respect des dates de contrôle après polypectomie

# Finalité des indicateurs

- Certification pour la pratique de la coloscopie
- Rémunération des actes : exemple
  - Paiement intégral si TDA  $> 20\%$
  - Décote si TDA  $< 20\%$
  - Surcotation si TDA  $> 30\%$ ,  $35\%$ ,  $40\%$